

Programa propuesto por el candidato a la Dirección del ISQCH

D. José María Fraile Dolado

Cuando accedí a la dirección del ISQCH en mayo de 2021, propuse un programa de dirección que se articulaba en 8 puntos que claramente necesitaban acciones de mejora, según se concluía del análisis DAFO del ISQCH que se había realizado poco antes con motivo de la preceptiva evaluación de la ACPUA (Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón). Dichos puntos eran: 1) visibilidad, 2) internacionalización, 3) identidad, 4) estructura, 5) relevo generacional, 6) optimización de recursos, 7) relación con el sector productivo y 8) relaciones institucionales.

El equipo de dirección, en el que me han acompañado Elena Cerrada Lamuela, como vicedirectora de UNIZAR, y Esteban Urriolabeitia Arrondo, como vicedirector de CSIC, ha trabajado durante este tiempo en todos esos puntos, dentro de la capacidad de acción de la dirección del instituto y de los limitados recursos económicos disponibles. En aquellos casos en los que se dependía de recursos o convocatorias externos, la dirección ha presentado solicitudes para intentar maximizar la captación de los recursos necesarios para llevar a cabo las acciones del programa de dirección. Creo que en estos cuatro años se ha avanzado, en mayor o menor medida, en todos los aspectos recogidos en el programa de dirección anterior, pero con resultados claramente desiguales en ellos debido a una multitud de factores. Todo esto se resume brevemente a continuación en el balance de gestión.

BALANCE DE GESTIÓN

1. Visibilidad

En el plano social, se ha continuado con las labores de **divulgación** (eventos, ferias...) y **difusión** (prensa, radio...), gracias en gran medida a la Unidad de Cultura Científica (acreditada por FECYT). Como director, he participado activamente (en mi ausencia los vicedirectores) en todos los foros y actividades posibles, reforzando la visibilidad de la “marca” ISQCH, tanto en el ámbito científico (CSIC Aragón, CSIC nacional, institutos universitarios de UNIZAR, Gobierno de Aragón) como en el social. Como resultado, considero que la notoriedad del ISQCH ha crecido significativamente, mejorando su reconocimiento tanto por parte de la ciudadanía como de las instituciones.

La principal dificultad en este aspecto es sin duda la **nueva página web**. A pesar de haber trabajado con una empresa en su desarrollo y conceptualización, han ido surgiendo problemas de muy diversa índole, que han impedido finalizar el proyecto.

2. Internacionalización

Muchos de los investigadores del instituto tienen contactos internacionales y participan en proyectos con ellos. Sin embargo, estos proyectos suelen ser bilaterales o multilaterales de presupuestos moderados (POCTEFA, SUDOE), y sigue habiendo una notable carencia en la captación de fondos a través de **proyectos europeos** de entidad. El único ejemplo realmente positivo ha sido la incorporación a nuestro instituto en 2023 de una investigadora ARAID con una **ERC Starting Grant**.

Desde la dirección he apostado por la participación del personal del ISQCH en todo tipo de iniciativas de internacionalización, tanto del CSIC como UNIZAR, incluyendo el programa pro-ERC o la alianza de universidades UNITA. También se ha participado en algunas convocatorias europeas, aunque de momento sin éxito, lo que indica una mayor implicación del personal en la tarea de internacionalización que previsiblemente redundará la consecución de proyectos de alto nivel en un futuro próximo.

3. Identidad

El problema de identidad del ISQCH proviene de su naturaleza mixta y su ubicación dispersa en dependencias de la Facultad de Ciencias que se comparten con los departamentos universitarios, sin disponer de un edificio e instalaciones propias. En estos años se han abordado actividades de encuentro y debate, como el simposio del ISQCH (3 ediciones anuales) y las charlas sinérgicas, con un doble objetivo: fortalecer la identidad de instituto entre el personal y fomentar colaboraciones científicas internas

que generen sinergias y mejoren el nivel de investigación. Creo que en este tiempo se ha avanzado en este aspecto, aunque queda todavía mucho por hacer.

4. Estructura

Sigo pensando que es necesario un replanteamiento de la estructura departamental del instituto, que se adecue mejor al estado actual de la investigación tanto a nivel nacional como internacional y, sobre todo, con perspectiva del futuro inmediato del instituto y su posible evolución. Esto es algo que no se ha llegado a abordar en los 4 años de dirección, pero creo que la iniciativa DEEP-MaX del CSIC es una gran oportunidad para plantear esta reestructuración con una planificación meditada y orientada a objetivos científicos. En octubre de 2024 se aprobó en comisión rectora la composición del Comité Científico Asesor Externo, con 7 miembros que trabajan en diferentes instituciones de investigación europeas de primer nivel, conjugando experiencia y juventud y que nos podrá asesorar a la hora de diseñar el proyecto de investigación del Instituto en la próxima convocatoria DEEP-MAX

5. Relevo generacional

La reestructuración es, en parte, también necesaria por el relevo generacional que se está produciendo durante estos años, y que continuará en los próximos. Esto se ha ido realizando durante estos años gracias a las **estabilizaciones** y a la **captación de talento**, a través de plazas de Científico Titular (7), de Investigador Científico de turno libre (2), así como convocatorias Ramón y Cajal (3), Juan de la Cierva (2), ARAID (1), MSCA-cofund (1), o Margarita Salas (1). De esta forma no solamente se están afianzando las líneas de investigación existentes, sino que se están abriendo **nuevas líneas** que espero doten al instituto de una mayor versatilidad y competitividad en un futuro inmediato.

6. Optimización de recursos

En el apartado de **espacios** no se han conseguido resultados significativos, y sigue siendo necesario adaptarse a los espacios disponibles en la Facultad de Ciencias. Se han hecho pequeños avances en reasignaciones y cambios en el tipo de utilización, pero todavía no existe un protocolo claro, dada la coexistencia de estructuras de investigación (instituto) y docentes (departamentos universitarios) en las mismas instalaciones. La propuesta reestructuración del instituto puede ser un buen momento para abordar este tema de forma consensuada con los departamentos involucrados.

Respecto a los **servicios (CEQMA)**, se ha trabajado en su potenciación, con mejoras del **equipamiento** en diferentes convocatorias (CSIC, UNIZAR, AEI), y en la

dotación del **personal** adecuado. Este último aspecto se está abordando gracias a los procesos de estabilización en curso (a pesar de la extremada lentitud en su resolución) y al personal técnico de nueva incorporación. El compromiso de la dirección del ISQCH con los servicios se hace patente con la dedicación de personal técnico adscrito al instituto a tareas en los servicios del CEQMA, pese a ser de uso común con el INMA.

7. Relación con el sector productivo

Aunque es cierto que hay una relación bastante fructífera del instituto, al menos de una parte de sus miembros, con empresas de diferentes sectores, en la mayoría de los casos se trata de contratos de apoyo tecnológico, que aprovechan los conocimientos, el equipamiento y la experiencia del instituto para soluciones a problemas concretos. Solamente una parte de esas relaciones son contratos de I+D o proyectos conjuntos, por ejemplo, en proyectos de colaboración público-privada (CDTI-AEI). Desde la dirección y la Unidad de Transferencia de Tecnología se han atendido todos los requerimientos de empresas y se ha participado en todos los foros con presencia empresarial para promocionar al instituto. Sin embargo, es preciso continuar el trabajo y profundizar más en las relaciones con empresas, así como buscar vías de valorización de los resultados de la investigación básica que se realiza en el instituto.

8. Relaciones institucionales

En este tiempo se ha puesto en marcha la aplicación de los aspectos económicos del convenio CSIC-UNIZAR, lo que ha permitido detectar la existencia de diferencias de criterio en cuanto a la interpretación de algunos de los aspectos recogidos en el convenio. Esto ha requerido un esfuerzo por acercar posturas y facilitar la comunicación entre los dos organismos. Se ha empezado también a trabajar en la redacción del convenio del CEQMA, que también afectará al funcionamiento del ISQCH.

En general considero que el balance de estos cuatro años ha sido razonablemente positivo, dentro de la limitada libertad de acción de que dispone la dirección del instituto en algunos aspectos.

PROYECTO DE DIRECCIÓN 2025-2029

Estoy convencido que el próximo periodo de dirección será determinante para definir el rumbo futuro del instituto. La obtención del distintivo ASPIRA-CSIC Josefa Barba, por la autoevaluación realizada en 2024 dentro de la iniciativa DEEP-MaX, representa el punto de partida para una reflexión sobre los aspectos científicos y organizativos del mismo.

Durante el primer semestre de 2025 será necesario hacer esa reflexión para identificar las oportunidades de mejora que impulsen la calidad científica del instituto, fortalezcan el liderazgo en proyectos e iniciativas internacionales y optimicen la transferencia de conocimiento al sector productivo, así como la comunicación con la sociedad. Los aspectos que considero más importantes en este debate serán:

- **Líneas estratégicas** de investigación del instituto, tanto para potenciar las ya existentes como aquellas nuevas líneas que sería necesario implementar. Es preciso identificar las potencialidades, tanto en cuanto a impacto científico internacional como a posibilidades de transferencia al sector industrial, así como las carencias en cuanto a equipamiento o personal con experiencia en disciplinas distintas a las presentes actualmente. Esto condicionará de manera clara la estrategia del instituto en cuanto a plazas e infraestructuras. En esta labor la ayuda del Comité Científico Asesor Externo será fundamental, y espero poder traer a todos sus miembros a una visita del instituto gracias a la dotación del distintivo ASPIRA-CSIC Josefa Barba.
- **Estructura departamental** que se adecúe tanto a la reestructuración de los grupos como a las líneas de investigación. La estructura departamental presenta un evidente solapamiento de temas, y no responde a la investigación que se realiza actualmente, ya fue diseñada en su día para un enfoque basado en la investigación básica previa a 2011, año de creación del ISQCH en su actual configuración. La nueva estructura debería, además, fomentar la colaboración y la generación de sinergias entre grupos de investigación con intereses comunes, con el objetivo de abordar proyectos más ambiciosos y de mayor impacto científico-técnico.
- **Unidad de proyectos europeos** de nueva creación. Actualmente el instituto tiene una carencia sistémica de proyectos europeos, en una dinámica que es preciso romper. La mayoría de los investigadores que se plantean la posibilidad de acudir a convocatorias europeas abandonan la idea por desconocimiento de las mismas y sus requisitos, miedo a los problemas administrativos y de gestión, y dificultades

a la hora de armar consorcios fuertes y con garantías. Por ello considero imprescindible la creación de una unidad de proyectos europeos, que guíe y ayude a los investigadores en el proceso de creación de consorcios, planteamiento y redacción de proyectos, y posteriormente en la gestión de aquellos que se consigan. Espero que una unidad de este tipo permita aumentar significativamente nuestra participación en iniciativas europeas, y si es posible liderarlas en un futuro cercano.

- **Acciones de atracción de talento.** La definición de las líneas estratégicas tiene que condicionar las posibles acciones para atraer talento, tanto a nivel pre-doctoral como en investigadores con una trayectoria ya consolidada. En el primer caso, la oferta de becas **JAE-intro-ICU** debería ser un instrumento de atracción de estudiantes con potencial, que se podría complementar a posteriori con **contratos pre-doctorales**, en caso de obtener la financiación correspondiente a la segunda fase del programa DEEP-MaX. Respecto a la atracción de talento consolidado, será necesario acudir a convocatorias de la fundación **ARAID, Ramón y Cajal**, o a plazas de **Científico Titular** o superiores, planteando perfiles adecuados para la potenciación de dichas líneas estratégicas.
- **Potenciación de la Unidad de Cultura Científica**, ampliando sus actividades al mantenimiento y actualización de la **página web**, la realización de la **memoria anual**, dándole un aire más actual y atractivo, y otras actividades de difusión y diseminación hacia la sociedad y el resto de la comunidad científica que se puedan plantear a lo largo del nuevo periodo de dirección.
- **Potenciación de la Unidad de Transferencia**, mediante la solicitud de un puesto de técnico de transferencia y valorización en la inminente convocatoria del Gobierno de Aragón. La idea es disponer de una persona, con conocimientos de química, que ayude en la valorización de los resultados obtenidos en el instituto en proyectos de investigación básica, pero con potencial aplicabilidad industrial.
- **Institucionalización de reuniones de debate.** En 2019 se comenzó con este tipo de reuniones en Jaca, incidiendo sobre aspectos científicos, pero también organizativos. En este periodo de dirección se han desarrollado acciones, pero más centradas en el aspecto científico y con participación fundamental de los estudiantes en formación. Es mi intención retomar la idea original, involucrando más a los investigadores permanentes, y plasmarla en una reunión anual, lejos del ambiente habitual de trabajo, que permita articular debates más abiertos sobre estrategia y planificación, intentando así que todos los miembros del instituto se sientan más partícipes de la política del mismo.

Todas estas acciones deberían redundar en una mejora del funcionamiento del instituto, una mayor captación de recursos, un mayor impacto científico y una mayor proyección al exterior, tanto en internacionalización como en difusión a la sociedad y al tejido productivo.

Febrero 2025